Composante du produit nº 82-003-X au catalogue de Statistique Canada
Rapports sur la santé

Article

Couverture vaccinale autodéclarée contre la grippe pH1N1 en Ontario

par Julie Foisy, Laura C. Rosella, Ruth Sanderson, Jemila Seid Hamid, Badal Dhar et Natasha S. Crowcroft

Septembre 2011

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Couverture vaccinale autodéclarée contre la grippe pH1N1 en Ontario

par Julie Foisy, Laura C. Rosella, Ruth Sanderson, Jemila Seid Hamid, Badal Dhar et Natasha S. Crowcroft

Résumé

Contexte

À l'automne de 2009, le Canada a mené une vaste campagne de vaccination contre la grippe pH1N1. Le présent rapport donne un aperçu de la couverture vaccinale autodéclarée contre la grippe pH1N1 pour la population de l'Ontario, à partir des résultats d'une enquête permanente par composition aléatoire à laquelle ont participé 9 010 adultes de cette province. D'après les résultats obtenus, 34,5 % des résidents de l'Ontario ont été vaccinés : 33,3 % des adultes âgés de 18 ans et plus et 38,6 % des enfants et des adolescents de moins de 18 ans. Les personnes ayant déclaré souffrir d'une maladie chronique à risque élevé étaient beaucoup plus susceptibles d'avoir été vaccinées que les autres répondants. La détermination de la couverture vaccinale pour la population de l'Ontario est nécessaire à l'évaluation du programme de prévention de la grippe pH1N1 de la province.

Mots-clés

Vaccination, virus de la grippe de type A (souche H1N1), services préventifs de santé, planification des services de santé communautaires.

Auteurs

Julie Foisy (1-647-260-7412, julie.foisy@oahpp.ca), Laura C. Rosella, Ruth Sanderson, Badal Dhar et Natasha S. Crowcroft font partie de l'équipe de la surveillance et de l'épidémiologie, Santé publique Ontario, Toronto. Jemila Seid Hamid travaille au Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, Université McMaster, Hamilton. Julie Foisy, Laura C. Rosella et Natasha S. Crowcroft sont également membres de la Dalla Lana School of Public Health, Université de Toronto.

La campagne de vaccination de masse contre la grippe pH1N1 que le Canada a menée à l'automne 2009 a été la plus vaste jamais entreprise au pays. Les résidents de l'Ontario ont eu accès au vaccin à partir du 26 octobre, et le 6 décembre, la province avait distribué suffisamment de doses pour vacciner 81 % de la population[1]. Comme le vaccin a été administré par les services de santé publique, plusieurs méthodes ont été utilisées pour documenter la couverture vaccinale, de sorte qu'il est difficile d'établir une estimation pour l'ensemble de l'Ontario. Le présent rapport, qui est basé sur les résultats d'une enquête téléphonique permanente par composition aléatoire, donne un aperçu de la couverture vaccinale autodéclarée contre la grippe pH1N1 en Ontario (voir *Les données*).

Un sur trois

D'après les résultats de l'enquête du Rapid Risk Factor Surveillance System (RRFSS), la couverture vaccinale contre la grippe pH1N1 en Ontario de la fin d'octobre 2009 à la fin d'avril 2010 a été de 34,5 % globalement, ou de 33,3 % pour les adultes âgés de 18 ans et plus, et 38,6 % pour les enfants et les adolescents de moins de 18 ans (tableau 1). Des analyses de sensibilité qui excluaient les répondants dont l'âge était inconnu ont donné à peu près les mêmes pourcentages, soit 34,4 % globalement, ou 33,0 % pour les adultes et 38,5 % pour les enfants et les adolescents.

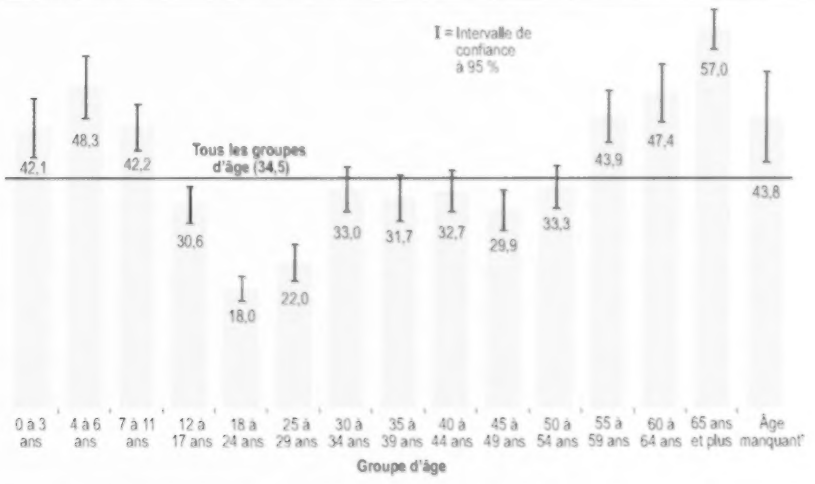
Ces résultats sont à peu près conformes aux estimations fournies dans deux rapports précédents. Le rapport du médecin hygiéniste en chef, diffusé en juin 2010, présentait les données d'un sondage Ipsos Reid hebdomadaire mené

Tableau 1
Pourcentage de personnes vaccinées contre la grippe pH1N1, selon certaines caractéristiques, population à domicile, Ontario, octobre 2009 à avril 2010

Caractéristique	Taille de l'échantillon	Pondéré %	Intervalle de confiance à 95 % de	à
Total	**11 720**	**34,5**	**33,7**	**35,4**
Groupe d'âge				
0 à 17 ans	2 791	38,6	36,8	40,4
18 ans et plus	8 929	33,3	32,3	34,3
Sexe				
Hommes	3 675	30,9	29,5	32,3
Femmes	5 254	35,7	34,3	37,1
Maladie chronique à risque élevé				
Oui	2 286	45,4	43,1	47,7
Non	6 643	30,2	29,2	31,3
Adultes avec enfants dans le ménage				
Oui	2 853	35,2	34,0	36,4
Non	6 063	33,8	32,5	35,0

Source : Ontario Rapid Risk Factor Surveillance System, janvier à mai 2010

Figure 1
Pourcentage de personnes vaccinées contre la grippe pH1N1, selon le groupe d'âge, population à domicile, Ontario, octobre 2009 à avril 2010



† 19 enfants, 208 adultes
Source : Ontario Rapid Risk Factor Surveillance System, janvier à mai 2010

d'octobre 2009 à la mi-janvier 2010 afin d'établir la couverture vaccinale contre la grippe pH1N1. D'après ce sondage, environ 39 % des Ontariens avaient été vaccinés[2], soit un peu plus que selon la présente analyse.

D'après les données de l'enquête du RRFSS, 33,0 % des résidents de l'Ontario âgés de 12 ans et plus ont reçu le vaccin pH1N1. Pour le même groupe d'âge et la même période de collecte (de janvier à avril 2010), l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes donne un pourcentage de 32,2 %[3].

Le statut vaccinal des adultes vivant au sein d'un ménage comptant au moins un enfant (35,2 %) ne diffère pas de façon significative de celui des adultes vivant dans un ménage sans enfant (33,8 %).

Les plus jeunes et les plus vieux

Le pourcentage de personnes vaccinées varie selon l'âge; il atteint ses valeurs maximales aux deux extrémités de la plage d'âge (figure 1). Ainsi, 57 % des personnes âgées de 65 ans et plus ont été vaccinées, tout comme plus de 40 % des adultes de 55 à 64 ans et des enfants de 0 à 11 ans. En revanche, environ 20 % des adultes âgés de 18 à 29 ans ont déclaré avoir été vaccinés.

Pourcentage de femmes plus élevé

Dans l'ensemble, les femmes de 18 ans et plus se sont fait vacciner dans une plus forte proportion que les hommes (35,7 % contre 30,9 %; $p<0,0001$), et ce, dans la plupart des groupes d'âge (tableau 2). Dans la tranche de 40 à 44 ans, l'écart (39,0 % contre 26,0 %) est statistiquement significatif.

Maladies chroniques

Un adulte sur cinq (20,3 %) de 18 ans et plus a déclaré souffrir d'une maladie chronique qui, selon le Comité consultatif national de l'immunisation[1], l'exposait à un risque élevé de complications liées à la grippe pH1N1. Ces personnes étaient beaucoup plus susceptibles que les autres d'avoir été vaccinées (45,4 % contre 30,2 %). Alors que les femmes étaient généralement plus susceptibles que les hommes d'avoir été vaccinées, dans le cas des personnes ayant une maladie chronique à risque élevé, les pourcentages étaient quasi identiques (tableau 2).

Sommet en novembre

Le vaccin pH1N1 a été rendu accessible aux résidents de l'Ontario le 26 octobre; près de 23 % des personnes ayant été vaccinées ont reçu leur injection au cours de la première semaine de la campagne. Presque 44 % des Ontariens vaccinés ont reçu leur injection en novembre (figure 2).

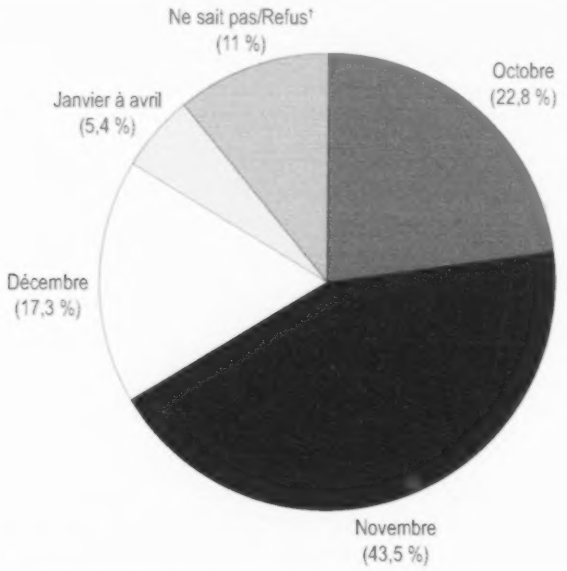
La proportion de personnes ayant été vaccinées contre la grippe pH1N1 qui

Tableau 2
Pourcentage de personnes vaccinées contre la grippe pH1N1, selon le sexe, le groupe d'âge et la présence d'une maladie chronique, population à domicile de 18 ans et plus, Ontario, octobre 2009 à avril 2010

	Hommes			Femmes		
		Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %	
	%	de	à	%	de	à
Groupe d'âge						
18 à 24 ans	16,8	14,3	19,2	19,3	16,6	21,9
25 à 29 ans	18,2	14,6	21,8	25,9	21,7	30,2
30 à 34 ans	28,9	24,3	33,5	37,3	32,4	42,2
35 à 39 ans	27,0	22,2	31,9	35,9	31,0	40,8
40 à 44 ans	26,0	21,7	30,2	39,0	34,4	43,6
45 à 49 ans	29,4	25,0	33,8	30,4	26,2	34,6
50 à 54 ans	33,4	28,8	37,9	33,2	28,6	37,8
55 à 59 ans	39,5	34,2	44,8	48,5	42,9	54,2
60 à 64 ans	45,7	39,8	51,6	49,5	42,9	56,1
65 ans et plus	59,2	55,0	63,5	54,9	50,8	59,1
Manquant[1]	35,1	24,3	46,0	49,3	40,8	57,7
Maladie chronique à risque élevé						
Oui	45,5	42,1	48,8	45,3	42,2	48,5
Non	27,4	25,9	28,8	33,1	31,6	34,7

[1] n=208
Source : Ontario Rapid Risk Factor Surveillance System, janvier à mai 2010

Figure 2
Pourcentage de personnes vaccinées contre la grippe pH1N1, selon le mois, population à domicile, Ontario, octobre 2009 à avril 2010



[1] n=426
Source : Ontario Rapid Risk Surveillance System, janvier à mai 2010

l'ont été en décembre était de 17,3 %. Le recul observé ce mois-là peut tenir à plusieurs facteurs. Par exemple, quand l'accès au vaccin a finalement été étendu à l'ensemble de la population (en décembre), de nombreuses personnes peuvent avoir estimé que la vaccination n'était plus nécessaire. Les résultats d'une étude australienne montrent qu'un pourcentage élevé de personnes n'ont pas été vaccinées pour cette raison[5]. Au cours de la période de janvier à avril 2010, 5,4 % des personnes ayant été vaccinées ont reçu leur injection.

Conclusion

Les estimations de la couverture vaccinale sont nécessaires à l'évaluation du programme ontarien de prévention de la grippe pH1N1. L'examen de la couverture vaccinale permet de recueillir de précieux renseignements sur le fardeau potentiel de futures vagues de la grippe pH1N1. Les personnes présentant un risque élevé de complications liées à la grippe pH1N1[6], soit les jeunes enfants, les personnes âgées et les personnes souffrant de maladies chroniques, affichent des taux de vaccination élevés. Il semble donc qu'un grand nombre de résidents de l'Ontario qui étaient le plus à risque étaient protégés du fait d'avoir été vaccinés.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier les responsables du Rapid Risk Factor Surveillance System, tous les services de santé participants et l'Institute for Social Research de l'Université York.

Les données

Les données ont été recueillies au moyen de l'infrastructure du Rapid Risk Factor Surveillance System (RRFSS) de l'Ontario. Il s'agit d'une enquête permanente par composition aléatoire menée auprès des adultes dans les ménages privés dans 18 des 36 régions sociosanitaires de la province. Le RRFSS permet de recueillir des données de surveillance, de sonder l'opinion de la population sur des questions de santé publique et d'obtenir de l'information sur les nouveaux enjeux importants dans le domaine de la santé publique en Ontario. De plus amples renseignements sur le RRFSS sont accessibles au www.rrfss.ca.

Les 18 services de santé qui participent régulièrement au RRFSS obtiennent des données auprès d'environ 400 ménages chacun pour chaque cycle de collecte de quatre mois; les sondages sont effectués par l'Institute for Social Research de l'Université York. Pour la présente étude sur la couverture vaccinale contre la grippe pH1N1, Santé publique Ontario a financé une augmentation de la taille de l'échantillon afin d'inclure des ménages dans les 18 services de santé qui ne participent pas habituellement au RRFSS.

Le plan de sondage utilisé comportait un échantillonnage en grappes stratifié à deux degrés, consistant à sélectionner d'abord des ménages (premier degré), puis des personnes au sein de ces ménages (deuxième degré). Pour l'échantillonnage au premier degré, des numéros de téléphone de ménages privés ont été sélectionnés dans des annuaires et des listes à diffusion commerciale[7]. L'échantillon incluait les numéros se trouvant de chaque côté des numéros sélectionnés, pour faire en sorte que des numéros non inscrits puissent également être inclus. On a pu ainsi accéder à des téléphones cellulaires ainsi qu'à des téléphones conventionnels. Les résidents des établissements de soins de longue durée, des pénitenciers et autres établissements institutionnels n'étaient pas inclus. Au second degré, on sélectionnait un adulte au sein de chaque ménage. Dans les ménages comptant plus d'un adulte, on sélectionnait la personne dont l'anniversaire à venir était le plus proche. Si le ménage comptait des personnes de moins de 18 ans, l'adulte sélectionné répondait aux questions concernant l'enfant dont l'anniversaire à venir était le plus proche. Les entrevues ont été réalisées du 14 janvier au 4 mai 2010.

On posait aux répondants la question suivante : « Depuis octobre 2009, avez-vous été vacciné contre la grippe H1N1? » À ceux qui déclaraient avoir été vaccinés, on demandait « Au cours de quel mois? » Pour les enfants et les adolescents de moins de 18 ans, les mêmes questions étaient posées aux adultes répondant en leur nom. Les répondants devaient indiquer si un médecin ou un autre professionnel de la santé leur avait déjà dit qu'ils avaient les problèmes de santé suivants : hypertension artérielle, asthme, diabète ou toute autre maladie chronique, y compris, mais non de façon limitative, une maladie du cœur, un cancer ou une maladie de la thyroïde. Les personnes ayant déclaré avoir reçu un diagnostic d'asthme, de diabète, de cancer, de maladie cardiaque, pulmonaire ou rénale, d'une immunodéficience ou de troubles sanguins étaient considérées comme ayant une *maladie chronique à risque élevé*[4].

Au total, 9 010 adultes ont participé à l'enquête (taux de participation = 57,7 %). Ceux dont le mois de vaccination n'était pas compatible avec le mois où ils ont été interviewés ont été exclus (n=36; 0,4 %), de même que ceux ayant répondu « Ne sait pas/Refus » (n=45; 0,5 %) à la question sur la vaccination. En tout, 8 929 adultes ont été retenus aux fins d'analyse.

En outre, 2 867 adultes interviewés vivaient au sein d'un ménage comptant au moins un enfant. Parmi ceux-ci, 11 (0,4 %) ont déclaré une date de vaccination pour l'enfant qui était incompatible avec le mois d'entrevue, et 65 (2,3 %) ne connaissaient pas le statut vaccinal de l'enfant ou ont refusé de fournir ce renseignement. Par conséquent, 2 791 enfants et adolescents de moins de 18 ans ont été retenus aux fins d'analyse.

Les résultats pour les personnes âgées de 18 ans et plus ont été pondérés afin de tenir compte du nombre d'adultes dans le ménage et dans la population dans chaque région desservie par le service de santé, puis ils ont été stratifiés a posteriori selon la répartition selon l'âge et le sexe de la population ontarienne en 2009. Les poids des adultes ont été normalisés afin de maintenir la taille effective de l'échantillon et ont été inclus dans toutes les analyses. Des poids n'ont pas pu être calculés pour les répondants dont l'âge était inconnu (n=208); ces répondants ont reçu un poids de 1 et ont été inclus dans l'analyse finale. On a également mené une analyse de sensibilité excluant toutes les personnes dont l'âge était inconnu. Les résultats pour les enfants et les adolescents de moins de 18 ans ont été pondérés pour tenir compte du nombre d'enfants dans le ménage. Si le nombre d'enfants dans le ménage était inconnu (n=7), les enfants recevaient un poids de 1 et étaient inclus dans l'analyse finale. Des analyses de sensibilité ont également été effectuées. Les analyses ont été réalisées au moyen de SAS Statistical Software (version 9.2, Cary, NC) et de PASW Statistics 18, version 18.0.0 (SPSS Inc., Chicago, IL). Toutes les analyses ont été pondérées, et des intervalles de confiance bilatéraux à 95 % ont été calculés au moyen de l'approximation normale.

Le taux de participation relativement élevé et le faible pourcentage de répondants exclus à cause de réponses incomplètes pour la variable dépendante tendent à accroître la confiance à l'égard des résultats. Néanmoins, la couverture vaccinale peut avoir été sous-estimée. Des répondants avaient peut-être entrepris des démarches pour se faire vacciner lorsque les entrevues ont été menées. Cependant, la majorité des cliniques de vaccination systématique ont fermé leurs portes en décembre[8]. Bien que l'erreur de mémoire soit possible, le caractère inédit de la campagne de vaccination et l'attention médiatique qu'elle a reçue permettent de considérer que le risque d'erreur de mémoire est faible. L'âge était déclaré en années, de sorte que pour les enfants de moins de 1 an, on ignore si l'enfant avait plus de 6 mois et n'avait pas été vacciné, ou moins de 6 mois et n'était pas admissible à la vaccination. Le faible nombre d'enfants dans cette situation (n=126) limite toutefois l'incidence de ce facteur. Comme il s'agit d'une enquête par autodéclaration, la possibilité d'une erreur de classement du statut vaccinal ne peut être exclue. Enfin, une enquête téléphonique, par définition, exclut les personnes qui n'ont pas le téléphone, telles que les sans-abri et les habitants des régions éloignées. Statistique Canada estime que 0,9 % des ménages canadiens ne sont pas abonnés à un service téléphonique[9].

Références

1. Agence de la santé publique du Canada. « Distribution hebdomadaire des doses de vaccin contre la grippe H1N1 », disponible à l'adresse http://www.phac-aspc.gc.ca/alert-alerte/h1n1/vacc/vacc-archive/dist20091030-fra.php (consulté le 11 août 2010).
2. Ministère de la Santé et des Soins de longue durée. « Pandémie de grippe H1N1 – Répercussions pour l'Ontario : Rapport du médecin hygiéniste en chef de l'Ontario », disponible à l'adresse http://www.health.gov.on.ca/fr/public/publications/ministry_reports/cmoh_h1n1/cmoh_h1n1_20100602.aspx, (consulté le 11 août 2010).
3. H. Gilmour et N. Hofman. « Vaccination contre la grippe H1N1 », *Rapports sur la santé*, 21(4), 2010, p. 65-71.
4. Agence de la santé publique du Canada. « Déclaration sur la vaccination antigrippale pour la saison 2008-2009 », disponible à l'adresse http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cedr-rmtc/08vol34/acs-3/index-fra.php (consulté le 11 novembre 2010).
5. K. Eastwood, D.N. Durrheim, A. Jones et M. Butler. « Acceptance of pandemic (H1N1) 2009 influenza vaccination by the Australian public », *Medical Journal of Australia*, 192(1), 2010, p. 33-36.
6. J.K. Louie, M. Acosta, K. Winter *et al.*, « Factors associated with death or hospitalization due to pandemic 2009 influenza A(H1N1) infection in California », *Journal of the American Medical Association*, 302(17), 2009, p. 1896-1902.
7. G. Nathan. « Méthodes de téléenquêtes applicables aux enquêtes-ménages – Revue et réflexions sur l'avenir », *Techniques d'enquête* (Statistique Canada, nº 12-001 au catalogue), 27(1), 2001, p. 7-34.
8. HealthZone.ca. « H1N1 flu shot clinics set to close in parts of Ontario », disponible à l'adresse http://www.healthzone.ca/health/newsfeatures/swineflu/article/731759--h1n1-flu-shot-clinics-set-to-close-in-parts-of-ontario.
9. Statistique Canada. « Enquête sur le service téléphonique résidentiel », disponible à l'adresse http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/090615/dq090615c-fra.htm (consulté le 17 novembre 2010).